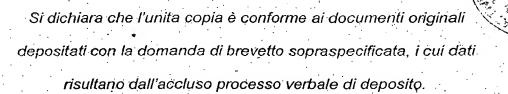


Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività Ufficio Italiano Brevetti e Marchi Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

N. MI2002 A 001703



IL DIRIGENTE

Dr.ssa Paola Gialiano

Docket No.: 163-503

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE PATENT OPERATION

In re Application of: Giovanni Gambini Group Art Unit: --Serial No.: Not Yet Assigned Examiner: --Filed: Concurrently Herewith

For: IMPROVED DEVICE FOR THE ELIMINATION FO TRIMS OF ROLLS OR LOGS OF SHEETED MATERIALS

> New York, NY 10036 July 28, 2003

MS Patent Application Commissioner of Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

SIR:

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 Inventor(s) claim the benefit of the following prior application:

Application(s) filed in

Italy

In the name of Application No(s).

Giovanni Gambini

MI 2002 A 001703

Filed

July 30, 2002

Pursuant to the Claim to Priority, Applicant(s) submit is a duly certified copy of said foreign application.

Respectfully submitted,

James V. Costigan

Registration No. 25,669

HEDMAN & COSTIGAN, P.C. 1185 Avenue of the Americas New York, NY 10036-2646 (212) 302-8989

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

"EXPRESS MAIL" MAILING LABEL NO.: EV318328789US

Date of Deposit: July 28, 2003

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service by "Express Mail Post Office to Addressee" Service under 37 CFR §1.10 on the date indicated above and is addressed to: MS Patent Application

> Commissioner of Patents P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Signature of Person Mailing Paper or Fee)

James V. Costigan, Registration No. 25,669 (Typed or Printed Name of Person Mailing)

AL MINISTERO DELLE ATTIV	/ITÀ PRODUTTIVE	MOD 20000								
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E M.	ARCHI - ROMA	S STATE OF S								
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIO A. RICHIEDENTE (I)	ONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ A	L PUBBLICO								
1) Denominazione GAMBINI	GIOVANNI	The last of the la								
Residenza PISA		codice GMBO FR53 M26F452R								
2) Denominazione										
Residenza .		codice								
B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRES	SO FILLS W									
-	·	fiscale								
	cognome nome GIULI Maurizio e altri cod. fiscale cod. fiscale denominazione studio di appartenenza ING. BARZANO' & ZANARDO MILANO S.p.A.									
	n. L. L. Joiki MIITANO									
C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario	I'U	N								
•		cao I I (prov) I								
D. TITOLO	classe proposta (sez/cl/scl)									
L-DTCDOCTTTTO-MTCLTO	RATO PER LA ELIMINAZIONE DEI RIFILI DI	POTOL TO TOG NT								
MATERIALE NASTRIFO		KOTOHI O BOG BI								
L	ium (
ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: E. INVENTORI DESIGNATI COC	SI LI NO LI SE ISTANZA: DATA LILI/ LI	cognome nome								
1) GAMBINI GIOVAN		COMMER								
2) \	4)	Talkie 332.00								
F. PRIORITÀ		SCIOG MENTO RISE								
nazione o organizzazione	allega tipo di priorità numero di domanda data di deposito S/R									
1)										
. 2)										
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE	DI MICRORGANISMI, denominazione	Sum,33 Euro								
		ANALYSIS .								
H. ANNOTAZIONI SPECIALI										
H. ANNOTAZIONI SPECIALI										
H. ANNOTAZIONI SPECIALI										
H. ANNOTAZIONI SPECIALI										
H. ANNOTAZIONI SPECIALI										
L DOCUMENTAZIONE ALLEGATA		SCIOGLIMENTO RISERVE								
L L DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es.	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare).	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare).	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare). disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo / / / / / / /								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)	Data N° Protocollo / / / / / /								
DOC. 2)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore	Data N° Protocollo / / / / / / / / / / / / _ / / / _ / / / _ / _ / / _ / / / / _ / / / / / / / _ / / / / _ / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / / /								
DOC. 4) L.J. RIS. DOC. 6) L.J. RIS. DOC. UNITAZIONE ALLEGATA N. es. PROV. n. pag. L. 16 PROV. n. tav	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione	Data N° Protocollo								
DOC. 2)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DELID RICHIEDENTE(I)	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) I MANDATARI (Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) I MANDATARI (Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) S I NATICA SI/NO	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) O 2 IMANDATARI (ENTICA SI/NO IMILANO MILANO MILANO MILANO MILANO IMILANO IMILANO IMILANO IMILANO MILANO MILANO MILANO	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) O 2 IMANDATARI (ENTICA SI/NO IMILANO MILANO MILANO MILANO MILANO IMILANO IMILANO IMILANO IMILANO MILANO MILANO MILANO	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) S I MILANO MILANO MANDA MILANO MANDA MILANO MANDA MIZOOZA 001703 Reg. A. TRENTA	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(II) RICHIEDENTE(II) O 2 I MANDATARI (ENTICA SI/NO S I MILANO MILANO MANDA MIZOO2A 001703 Reg. A. TRENTA sentato a me sottoscritto la preside documenta di n. (fogli aggiuni	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(II) RICHIEDENTE(II) O 2 I MANDATARI (ENTICA SI/NO S I MILANO MILANO MANDA MIZOO2A 001703 Reg. A. TRENTA sentato a me sottoscritto la preside documenta di n. (fogli aggiuni	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) O 2 INTICA SI/NO S I MILANO MILANO MANDA MIZOO2A OO17O3 Reg. A. TRENTA sentato a me sottoscritto la presinte dontificato di n. ANTE	Data N° Protocollo								
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1)	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale designazione inventore documenti di priorità con traduzione in italiano autorizzazione o atto di cessione nominativo completo del richiedente CENTOOTTANTOTTO/51 FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I) S I MILANO MILANO MANDA MIZOO2A 001703 Reg. A. TRENTA sentato a me sottoscritto la presimile domana sottoscritto di n. ANTE	Data N° Protocollo								

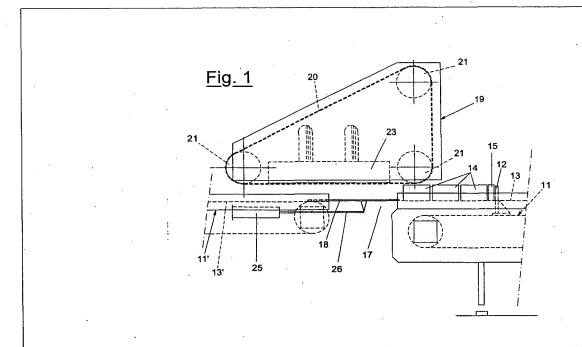
MAIN THE TOURS

NUI	ASSUNTO INVEI MERO DOMANDA MERO BREVETTO	MI2002A (gno principale, i 001703	DESCRIZIO	ONE E RIVENDIO	DATA DI DEPOSITO DATA DI RILASCIO	30,/0,7,/2002) 	
D .	TITOLO							
	" Dispo	ositivo mi	gliorato m	er la	a elimin	azione di rifi	li di rotoli o	log
	di mate	eriale nas	triforme					

L. RIASSUNTO

Un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme collocabile a valle di una macchina troncatrice di almeno un rotolo o log tagliato in rotoli e rotolini o rifili di testa (15') e/o di coda (15), fatti avanzati tutti l'uno dopo l'altro su un trasportatore (11, 11') associato ad un piano di alimentazione (13, 13'), in cui il piano di alimentazione (13, 13') presenta una apertura (17) di dimensione almeno uguale a quella del diametro di un log, entro la quale cadono i rotolini o rifili di testa (15') e/o di coda (15), essendo la apertura (17) richiusa da una parete mobile (18) in risposta ad un segnale e/o secondo un passo predeterminato, essendo inoltre previsti elementi di afferraggio dall'alto (20-23) di alcuni di dei rotoli (14) che sono attivati solo in assenza della parete mobile (18) a chiusura della apertura (17).

M. DISEGNO



DESCRIZIONE dell'invenzione industriale

a nome: GAMBINI Giovanni

di nazionalità: italiana

con sede in: PISA

MI 2002 A o o 1 7 0 3

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme, in particolare associabile ad una macchina troncatrice.

Nel campo della produzione di rotoli o simili di carta asciugatutto e/o igienica si realizzano rotoli di carta avvolta su bastoni od anime di un diametro e di una altezza prescelti. Poi, si deve procedere al taglio a misura di singoli rotoli di misura finale, anch'essa prescelta, che siano pronti per la distribuzione e per l'uso finale da parte del consumatore.

E' noto attualmente realizzare il taglio ad una misura predeterminata di questi rotoli finali tramite macchine troncatrici apposite che ricevono, ad esempio, una serie di log, disposti paralleli tra loro, e li tagliano in una pluralità di rotoli corti, che si dispongono quindi in successione uno dopo l'altro, e sono di dimensioni richieste.

Una siffatta operazione viene eseguita su



macchine troncatrici, in genere tramite lame rotanti, ed ha quale risultato finale la formazione di una pluralità di rotoli o spezzoni della misura richiesta, ricavati da un log o rotolo allungato che avanza passo a passo.

Durante questa operazione, sia nella estremità di testa del singolo log o rotolo che nella estremità di coda si realizzano anche spezzoni di estremità che sono inutilizzabili e sono sotto forma di rotolini di lunghezza limitata, ovvero non rispondente allo standard di misura richiesto. Essendo i rotoli finiti alimentati uno dopo l'altro verso il successivo confezionamento, in genere, questi rotolini o rifili derivanti dal taglio dei log devono essere eliminati durante la evacuazione dei rotoli a misura tagliati per non creare intralcio al confezionamento.

E' infatti evidente che la presenza dei rotolini o rifili di estremità potrebbe addirittura portare al blocco della confezionatrice, per non parlare delle possibili realizzazioni di confezioni con numero di rotoli corretti ed usabili sbagliato, causa la presenza dei rotolini o rifili di scarto.

Proprio per cercare di eliminare questi problemi evidenti, sono stati realizzati e vengono usati complessi dispositivi che consentono la eliminazione

dei rotolini o rifili.

Un primo dispositivo prevede la aspirazione di tutti i rotoli tagliati a misura appena questi avanzano uno dopo l'altro, dopo il taglio. Al contrario, i rotolini o rifili, non afferrati dalla aspirazione, sono avviati verso una apertura di eliminazione per caduta, quando i rotolini o rifili di scarto di testa e di coda provengono direttamente dalla troncatrice.

La stretta correlazione degli elementi di questi dispositivi determina una macchina di complessa costruzione e sincronizzazione. Inoltre deve essere prevista una messa a punto di tutte le parti accessorie necessarie sia alla aspirazione dei rotoli che al trasporto degli stessi.

La aspirazione che agisce sulla parte esterna del rotolo in avanzamento può inoltre determinare intaccamento o danneggiamento esterno del prodotto, e di conseguenza un suo aspetto esterno finito non completamente ottimale, secondo le richieste del consumatore finale.

Un secondo dispositivo per la eliminazione dei rifili già noto ed usato comprende una apertura a cui sono associati due piani o pareti a scomparsa che la aprono e/o la chiudono secondo sequenze predefinite e

correlate. Il tutto avviene in funzione del prodotto tagliato in passaggio che sia un rotolo a misura o che sia un rotolino o rifilo. Infatti un primo piano a scomparsa chiude l'apertura, una volta passato il rifilo di testa, ed un secondo piano a scomparsa interviene, quando si presenta il rifilo di coda, vale a dire quando riprende il passaggio di rotoli tagliati nella giusta misura.

Questo secondo dispositivo, seppur ben funzionante, può creare problemi connessi alla movimentazione in perfetto sincronismo tra i due piani a scomparsa ed i trasportatori di avanzamento dei rotoli e dei rifili in successione. Vi è infatta la possibilità di inceppamenti e vi sono problemi di precisa e corretta messa a punto.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme collocabile a valle di una macchina troncatrice di almeno un rotolo o log tagliato in rotoli e rotolini o rifili di testa e/o di coda che sia in grado di risolvere i problemi tecnici in precedenza esposti.

E' anche un ulteriore scopo della presente invenzione quello di realizzare un dispositivo

migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme che consenta una corretta eliminazione dei rifili di testa e di coda ricavati dai log o dai rotoli allungati di partenza.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme che sia estremamente semplice nella sua struttura costruttiva e sia altrettanto facile da usare.

E' ancora un ulteriore scopo della presente invenzione quello di realizzare un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme che possa seguire facilmente gli elevati ritmi di lavoro della troncatrice, pur con struttura semplice e con poche sincronizzazioni.

Questi scopi secondo la presente invenzione vengono raggiunti realizzando un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme, in particolare associabile ad una macchina troncatrice, come esposto nella rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche dell'invenzione sono evidenziate dalle rivendicazioni successive.

Le caratteristiche ed i vantaggi di un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme secondo la presente invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione seguente, esemplificativa e non limitativa, riferita ai disegni schematici allegati nei quali:

la figura 1 è una vista in alzata laterale di un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme, disposto a valle di una macchina troncatrice, non mostrata, e realizzato secondo la presente invenzione, in una prima fase operativa,

la figura 2 è una vista in alzata laterale simile a quella di figura 1 in una fase di eliminazione del rifilo di coda,

la figura 3 è una vista in alzata laterale simile a quella di figura 1 in una fase di eliminazione del rifilo di testa,

la figura 4 è una vista trasversale verticale in una zona intermedia del dispositivo di figura 1.

Con riferimento alle figure, viene mostrato un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli allungati, denominati log, di materiale nastriforme, in particolare del tipo collocabile a

valle di una macchina troncatrice.

E' proprio in questa zona che viene collocato un trasportatore 11, ad esempio a spintori 12 o di altro tipo, che determina l'avanzamento su un piano di alimentazione 13 di una pluralità di rotoli finiti 14 e di rotolini o rifili di coda 15 o di testa 15'. Nell'esempio sia i rotoli 14 che i rotolini o rifili di coda 15 o di testa 15', tagliati, in fila uno dietro l'altro e collocati a scorrere entro canali 16, sono determinati in avanzamento dagli spintori 12 verso una zona di confezionamento (non mostrata). Le viste in alzata mostrano il dispositivo secondo una sola fila, ma è naturale che il dispositivo può essere utilizzato per più file parallele tra loro, tutte uscenti da una troncatrice (non mostrata).

Nei canali 16 del piano di alimentazione 13 scorrono gli spintori 12 e questo piano di alimentazione si affaccia ad un secondo piano di alimentazione o ad una parte finale dello stesso, indicata con 13'. In questo secondo piano di alimentazione o ad una parte finale 13' del primo piano di alimentazione 13 si prevede un secondo trasportatore, schematizzato in 11', anch'esso ad esempio a spintori 12'. Questo trasportatore 12' porta avanti i rotoli 14, una volta superata una

apertura 17 di scarto dei rotolini o rifili di coda 15 o di testa 15' prevista tra le due parti di trasportatore o tra i due trasportatori 11 e 11'.

L'apertura 17 è di una dimensione almeno uguale a quella del diametro di un log ed entro essa cadono i rotolini o rifili di testa 15' e di coda 15.

Inoltre, secondo l'invenzione, l'apertura viene richiusa da una parete mobile 18 che ad esempio trasla a livello o al disotto della parte finale del primo piano di alimentazione 13 o secondo piano di alimentazione 13'. Tale traslazione avviene in risposta un segnale e/o secondo ad un passo predeterminato di avanzamento dei due trasportatori 11 e 11' ed è determinata ad esempio da un attuatore, quale un cilindro 25. Uno stelo 26 di questo cilindro 25 è infatti imperniato al disotto della parete mobile 18 e ne determina il movimento in avanti ed all'indietro a chiusura e in apertura della apertura tra i trasportatori 11, 11'. Alternativamente l'attuatore è un motore brushless o comunque un attuatore lineare motorizzato.

Si deve anche notare come, secondo l'invenzione, al disopra della zona in cui si prevede la apertura 17 sono previsti elementi di afferraggio, indicati complessivamente con 19. Questi elementi di

afferraggio 19 intervengono dall'alto su alcuni dei rotoli 14 e sono attivati solo quando vi è la assenza della parete mobile 18 collocata a chiusura della apertura 17.

Questi elementi di afferraggio 19 nell'esempio mostrato sono costituiti da nastri 20, avvolti ad anello attorno a pulegge 21, dotati di fori 22 che passano in corrispondenza di una cassa aspirante 23. Questa cassa aspirante 23 è collocata proprio in una zona collocata al disopra della apertura 17. Una di queste pulegge 21 è collegata ad un motore 24 che aziona così in rotazione i nastri 20.

Gli elementi di afferraggio 19 possono essere in alternativa elementi di afferraggio a pinza che raccolgono per un certo tempo ed un certo spazio limitati il singolo rotolo 14 o gruppi di rotoli 14, comunque sino a quando la parete mobile 18 non si riposiziona a chiusura della apertura 17.

Dopo di ciò infatti i rotoli 14 afferrati sono rilasciati sopra la parete 18 ovvero sopra la parte finale del primo piano di alimentazione 13 o secondo piano di alimentazione 13' verso il confezionamento.

Il funzionamento di un dispositivo secondo la presente invenzione è di immediata comprensione.

Infatti, il log o i log sono fatti avanzare

verso una macchina troncatrice ove sono ridotti a rotoli finiti 14.

Questa aperazione di troncatura o taglio, come detto, genera oltre ai rotoli 14, anche rotolini o rifili di coda 15 o di testa 15'. Tutti questi elemento 14, 15, 15' sono fatti scorrere entro i canali 16 tramite gli spintori 12.

Questi rifili o rotolini 15 e 15' necessitano, come detto, di essere eliminati prima del confezionamento nella linea di lavoro.

A tal fine effettuato il taglio del log o dei log, i rotoli 12 ed i rotolini 21 avanzano verso il dispositivo della presente invenzione, come mostrato nelle figure, sul piano di alimentazione 11.

Si presentano quindi in avanzamento nei vari canali uno o più rotolini 15', paralleli tra loro su più file, in testa ai rotoli 14 tagliati dal log o dai log collocati in successione uno dopo l'altro.

A questo punto, come mostrato in figura 1, prescindendo dal rifilo o rotolino 15' di testa, la apertura 17 è chiusa dalla parete 18. I rotoli quindi avanzano spinti dagli spintori 12 che agiscono anche sui rotolini o rifili di coda 15.

Come detto secondo un passo predeterminato di avanzamento del trasportatore 11 oppure in risposta

ad un segnale avviene la traslazione della parete 18 a liberare l'apertura 17 (figura 2).

I rotolini o rifili 15 cadono dunque in questa apertura 17 e gli spintori 12 del trasportatore 11 tornano indietro percorrendo il ramo inferiore del trasportatore stesso.

Subito dopo avanzano rifili o rotolini di testa 15' di successivi log tagliati nonchè rotoli 14.

L'apertura 17 riceve anche questi rifili o rotolini di testa 15' ed entrano in azione gli elementi di afferraggio 19. Nell'esempio mostrato in fgira 3 i nastri 20, dotati di fori 22, passando in corrispondenza della cassa aspirante 23 che viene attivata, attraggono alcuni rotoli 14. E questo numero è limitato al numero di rotoli 14 tali da permettere alla parete mobile 18 di ricollocarsi a chiusura della apertura 17.

A questo punto, richiusa l'apertura 17, la cassa aspirante 23 è disattivata ed i rotoli 14 cadono e traslano sulla parete stessa 18.

In questo modo di ha una sicura e semplice rimozione dei rotolini o rifili di coda 15 o di testa 15' garantendo un corretto confezionamento.

Si completa quindi il ciclo di funzionamento del dispositivo della presente invenzione per un log

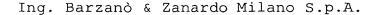
tagliato ovvero per i rotoli 14 ed i rifili di testa e di coda 15, 15' che sono stati generati dalla macchina troncatrice.

Il tutto vale, come già più volte detto, anche se i log sono in numero superiore e vi sono più dispositivi od un unico dispositivo multiplo per la eliminazione dei rifili 15, 15'.

Si è così visto che un dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme secondo la presente invenzione realizza gli scopi in precedenza evidenziati.

Il dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme della presente invenzione così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nel medesimo concetto inventivo.

Inoltre, in pratica i materiali utilizzati, nonché le loro dimensioni ed i componenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze tecniche.





RIVENDICAZIONI

- 1. Dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme collocabile a valle di una macchina troncatrice di almeno un rotolo o log tagliato in rotoli e rotolini o rifili di testa (15') e/o di coda (15), fatti avanzati tutti l'uno dopo l'altro su un trasportatore (11, 11') associato ad un piano di alimentazione (13, 13'), caratterizzato dal fatto che detto piano di alimentazione (13, 13') presenta una apertura (17) di dimensione almeno uguale a quella del diametro di un log, entro la quale cadono detti rotolini o rifili di testa (15') e/o di coda (15), essendo la apertura (17) richiusa da una parete mobile (18) in risposta ad un segnale e/o secondo un passo predeterminato, essendo inoltre previsti elementi di afferraggio dall'alto (20-23) di alcuni di detti rotoli (14) che sono attivati solo in assenza di detta parete mobile (18) a chiusura di detta apertura (17).
- 2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta apertura (17) è collocata tra una coppia di trasportatori (11, 11') collocati in corrispondenza di rispettivi piani di alimnetazione (13, 13').
 - 3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1,

caratterizzato dal fatto che detta parete mobile (18) è spostabile tra una posizione a chiusura di detta apertura ed una posizione che libera detta apertura.

- 4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta parete mobile (18) è spostata in avanti ed all'indietro a chiusura ed in apertura di detta apertura (17) da un attuatore (25).
- 5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto attuatore è un cilindro (25), un cui stelo (26) è imperniato al disotto di detta parete mobile (18).
- 6. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi di afferraggio dall'alto di alcuni di detti rotoli (14) comprendono nastri (20), avvolti ad anello attorno a pulegge (21), dotati di fori (22) che passano in corrispondenza di una cassa aspirante (23), detta cassa aspirante (23) essendo collocata proprio in una zona al disopra di detta apertura (17), in cui una di queste pulegge (21) è collegata ad un motore (24).
- 7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascuno detto trasportatore (11, 11') associato ad un piano di alimentazione (13, 13') è provvisto di spintori (12, 12') che scorrono entro canali (16).

8. Dispositivo migliorato per la eliminazione dei rifili di rotoli o log di materiale nastriforme come in precedenza descritto e come illustrato e per gli scopi specificati.

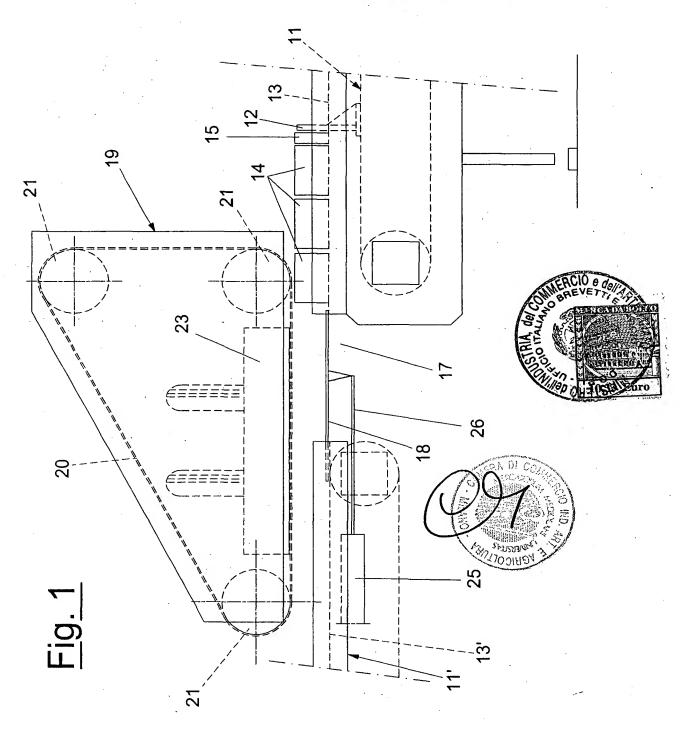
Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

(per se o per gli alin)

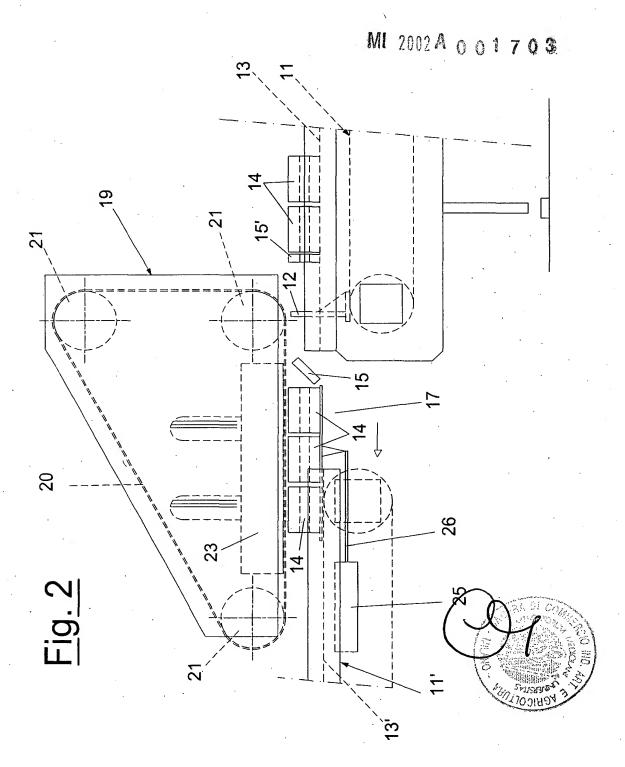
G/

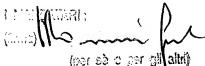


MI 2002 A 0 0 1 7 0 3



(Der så e per gli altri)





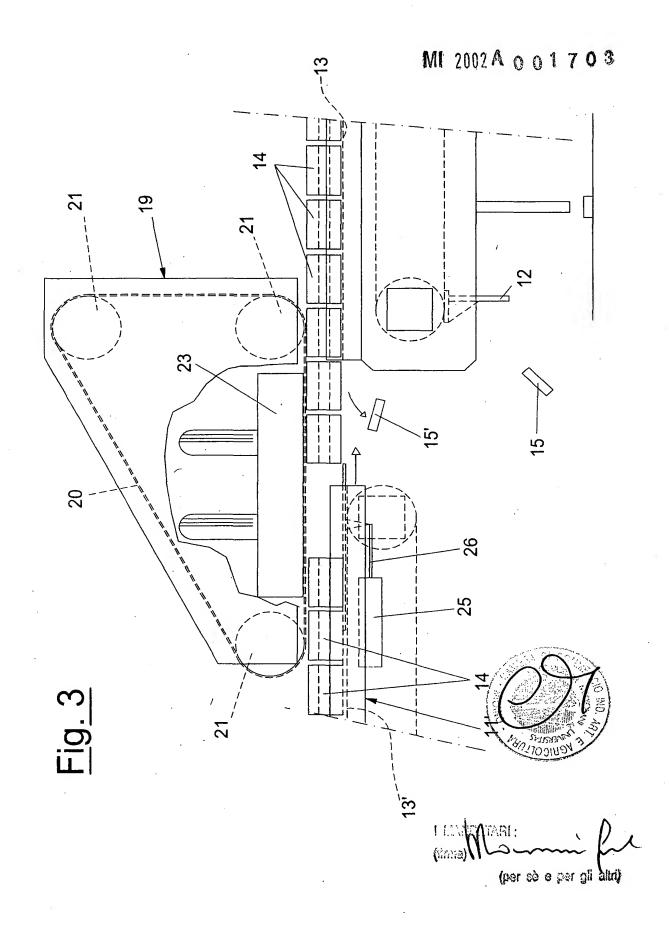
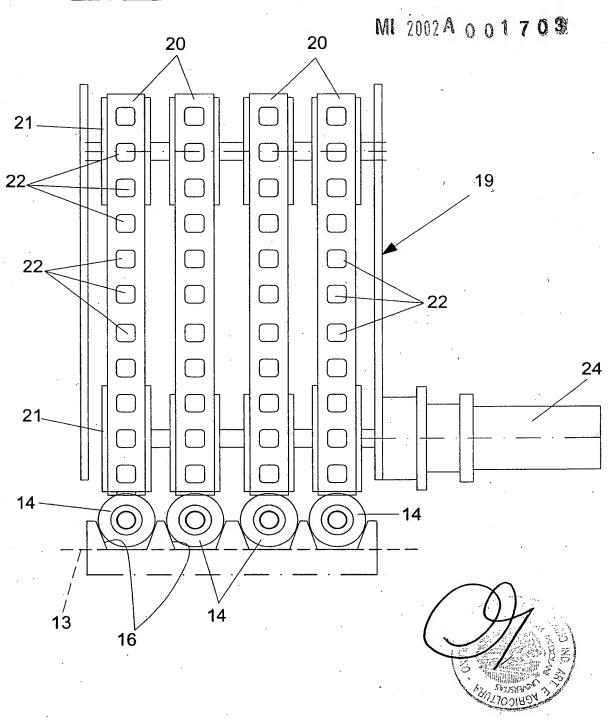


Fig. 4



(per sò o par gli wiri)

